***Stomatologiya*** fakültəsinin ***II kurs*** tələbələri üçün “***Tibbi mikrobiologiya və ağız boşluğunun mikrobiologiyası”*** fənni üzrə ***2022-2023-cü*** tədris ilinin ***payız*** semestrinə dair

***mühazirələrin***  mövzu planı

1. Tibbi mikrobiologiya və immunologiya, onun məqsəd və vəzifələri, inkişaf mərhələləri. Mikroorqanizmlərin sistematikası və təsnifatı. Bakteriyaların, göbələklərin, ibtidailərin və virusların təsnifatı, morfologiyasi və ultrastrukturu – 2s.
2. Mikroorqanizmlərin ekologiyası. İnsan orqanizminin normal mikrobiotası. Ağız boşluğunun və ağız suyunun mikrobiotası. Xarici mühit amillərinin (fiziki, kimyəvi və bioloji) mikroorqanizmlərə təsiri. Sterilizasiya və dezinfeksiya. Faqlar. Mikroorqanizmlərin genetikası, genetik dəyişkənliyin növləri. Antimikrob terapiyanın əsasları. Kimyəvi terapevtik preparatlar. Antibiotiklər – 2s.
3. İnfeksiya haqqında təlim. Mikroorqanizmlərin (bakteriya, göbələk, ibtidai, virus) törətdiyi infeksiyaların patogenezi və diaqnostika üsulları. İmmunitet, onun növləri. Anadangəlmə (qeyri-spesifik) və qazanılmış (spesifik) immunitet - 2s.
4. Antigenlər, onların növləri. İnsanın immun sistemi, orqan və toxumaları, immunkompetent hüceyrələr. İmmun cavab, immunkompetent hüceyrələrin immun cavabda kooperasiyası. İmmun cavab reaksiyaları. Anticisimlər. Seroloji reaksiyalar. İmmunpatologiya, immunçatışmazlıq, yüksək həssaslıq reaksiyaları, autoimmun xəstəliklər. İmmunprofilaktika və immunterapiya – 2s.
5. Stomatoloji əhəmiyyətli bakterial infeksiyaların törədiciləri -2s.
6. Stomatoloji əhəmiyyətli parazitar və mikotik infeksiyaların törədiciləri -2s
7. Stomatoloji əhəmiyyətli virus infeksiyalarının törədiciləri -2s.
8. Ağız boşluğunun infeksiyaları. Dental biofilmlər. Dental, periodontal və dentoalveolyar infeksiyalar. Ağız boşluğu selikli qişasının və tüpürcək vəzinin infeksiyaları. Oral mikrobiota ilə bağlı sistem xəstəliklər. Stomatoloji tibb müəssisələrində sanitar nəzarət -2s.

*Tibbi mikrobiologiya və immunologiya*

*kafedrasının müdiri prof. Qədirova H.Ə.*

***Stomatologiya*** fakültəsinin ***II kurs*** tələbələri üçün ***“Tibbi mikrobiologia və ağız boşluğunun mikrobiologiyası”*** fənni üzrə ***2022-2023-cü*** tədris ilinin ***payız*** semestrinə dair

***təcrübi məşğələlərin*** mövzu planı

1. Mikrobiologiyaya giriş. Bakteriyaların təsnifatı, morfologiya, ultrastrukturu və müayinə üsulları-2s.
2. Göbələklərin, ibtidailərin, virusların təsnifatı, morfologiya, ultrastrukturu və müayinə üsulları -2s.
3. Mikroorqanizmlərin ekologiyası. İnsan orqanizminin normal mikrobiotası. Ağız boşluğunun və ağız suyunun mikrobiotası. Fiziki, kimyəvi və bioloji amillərin mikroorqanizmlərə təsiri. Sterilizasiya və dezinfeksiya. Faqlar – 2s.
4. Mikroorqanizmlərin genetikası. Antimikrob terapiyanın əsasları. Kimyəvi terapevtik preparatlar. Antibiotiklər, təsir mexanizmləri və tətbiqi qaydaları. Mikroorqanizmlərin antibiotiklərə davamlılığı. Mikroorqanizmlərin antibiotiklərə həssaslığının təyini - 2s.
5. İnfeksiya haqqında anlayış. Mikroorqanizmlərin (bakteriya, göbələk, ibtidai, virus) törətdiyi infeksiyaların patogenezi və diaqnostikası (mikroskopik, kultural, bioloji, seroloji, dəri-allergik və molekulyar-genetik üsullar). Mikroorqanizmlərin müasir identifikasiya üsulları –2s.
6. İmmunologiyaya giriş. İmmunitet, onun növləri və formaları. Anadangəlmə immunitet və onun xüsusiyyətləri. Transplantasiya immuniteti.Oral immunitet - 2s.
7. Qazanılmış (spesifik) immunitet. Antigenlər. Orqanizmin immun sistemi. İmmunkompetent hüceyrələr. İmmun cavab reaksiyaları. Anticisimlər. Seroloji testlər –2s.
8. İmmun çatışmazlıqlar. Autoimmun xəstəliklər. Yüksək həssaslıq reaksiyaları. İmmunprofilaktika və immunterapiyanın prinsipləri. Vaksinlər və immun zərdablar – 2s.
9. Xüsusi mikrobiologiyaya giriş. Qram müsbət kokların (*Staphylococcus, Streptococcus, Enterococcus* cinsləri) törətdiyi infeksiyaların mikrobioloji diaqnostikası – 2s.
10. Qram mənfi kokların ( *Neisseria* cinsi) törətdiyi infeksiyaların mikrobioloji diaqnostikası– 2s.
11. Qram müsbət çöplərın (*Bacillus, Clostridium, Corynebacterium, Listeria)*  törətdikləri xəstəliklərin mikrobioloji diaqnostikası - 2s.
12. Qram mənfi bakteriyaların (*Escherichia*, *Salmonella*, *Shigella*, *Vibrio*, *Campylobacter*, *Helicobacter* cinsləri) törətdikləri xəstəliklərin mikrobioloji diaqnostikası – 2s
13. Qram mənfi çöplərin (*Klebsiella, Enterobacter, Proteus* cinsləri) törətdiyi infeksiyaların mikrobioloji diaqnostikası – 2s.
14. Qram mənfi çöplərin (*Pseudomonas, Bacteroides, Legionella, Haemophilus*, *Bordetella* cinsləri) törətdikləri xəstəliklərin mikrobioloji diaqnostikası – 2s
15. Qram mənfi çöplərin *(Brucella, Francisella*, *Yersinia* cinsləri) törətdiyi zoonoz infeksiyaların mikrobioloji diaqnostikası – 2s.
16. Yekun məşğələ – 2s.
17. *Mycobacterium, Actynomyces*, *Nocardia və Mycoplazma* cinslərinə aid olan bakteriyaların törətdikləri xəstəliklərin mikrobioloji diaqnostikası –2s.
18. *Treponema, Borrellia, Leptospira* cinslərinə aid olan bakteriyaların törətdikləri xəstəliklərin mikrobioloji diaqnostikası– 2s.
19. Obliqat hüceyrə daxili bakteriyaların *(Chlamydia və Rickettsia)* törətdikləri xəstəliklərin mikrobioloji diaqnostikası – 2s.
20. Tibbi mikologiyaya giriş. Göbələk mənşəli infeksiyalar, patogenezi və mikrobioloji diaqnostika prinsiplərı. Antifunqal terapiya - 2s.
21. Tibbi parazitologiyaya giriş. Parazitar infeksiyalar, patogenezi və mikrobioloji diaqnostika prinsipləri. Antiparazitar terapiya -2s.
22. Tibbi virusologiyaya giriş. Virus infeksiyaları, patogenezi və mikrobioloji diaqnostika prinsipləri. Antiviral terapiya – 2s.
23. RNT tərkibli virusların (*Orthomyxoviridae*, *Paramyxoviridae, Coronaviridae, Picornaviridae, Rhabdoviridae* fəsilələri) törətdiyi infeksiyaların mikrobioloji diaqnostikası – 2s
24. DNT tərkibli virusların (*Herpesviridae, Adenoviridae, Papillomaviridae və Poxviridae* fəsilələri) törətdiyi infeksiyaların mikrobioloji diaqnostikası– 2s.
25. Virus hepatitlərinin və İİV-infeksiyasının **/**QİÇS-in mikrobioloji diaqnostikası – 2s.
26. Ağız boşluğu infeksiyaları. Dental biofilmlər. Diş ərpinin (pləklərin) əmələ gəlməsi -2s.
27. Kariyesin mikrobiologiyası – 2s.
28. Dental, periodontal, dentoalveolyar infeksiyaların mikrobioloji diaqnostikası - 2s. .
29. Ağız boşluğu selikli qişası və tüpürcək vəzinin infeksiyalarının mikrobioloji diaqnostikası – 2s.
30. Oral mikrobiota ilə bağlı sistem xəstəliklər. Stomatoloji tibb müəssisələrində sanitar nəzarət -2s.

*Tibbi mikrobiologiya və immunologiya*

*kafedrasının müdiri prof. Qədirova H.Ə.*

Тематический план ***лекций*** по предмету ***“Медицинская микробиология и микробиология полости рта”*** для студентов ***II курса стоматологического*** факультета на ***осенний*** семестр ***2022-2023*** учебного года

1. Введение в медицинскую микробиологию, ее цели и задачи, этапы развития. Систематика и классификация микроорганизмов. Классификация, морфология и ультраструктура бактерий, грибов, простейших и вирусов – 2ч.
2. Экология микроорганизмов. Нормальная микробиота организма человека. Микробиота полости рта и ротовой жидкости. Влияние факторов окружающей среды (физических, химических и биологических) на микроорганизмы. Стерилизация и дезинфекция. Фаги. Генетика микроорганизмов, виды генетической изменчивости. Основы антимикробной терапии. Химиотерапевтические препараты. Антибиотики - 2ч.
3. Учение об инфекции. Патогенез и методы диагностики инфекций, вызванных различными микроорганизмами (бактерии, грибы, простейшие, вирусы). Виды и формы иммунитета. Врожденный (неспецифический) и приобретенный (специфический) иммунитет - 2ч.
4. Антигены, их виды. Иммунная система организма, органы и клетки иммунной системы, иммунокомпетентные клетки. Иммунный ответ, кооперация иммунокомпетентных клеток в иммунном ответе. Реакции иммунного ответа. Антитела. Серологические реакции. Иммунопатология, иммунодефициты, реакции гиперчувствительности, аутоиммунные болезни. Иммунопрофилактика и иммунотерапия –2ч.
5. Возбудители стоматологически значимых бактериальных инфекций - 2ч.
6. Возбудители стоматологически значимых паразитарных и микотических инфекций - 2ч.
7. Возбудители стоматологически значимых вирусных инфекций - 2ч.
8. Инфекции полости рта. Дентальные биопленки. Дентальные, периодонтальные и дентоальвеолярные инфекции. Инфекции слизистой полости рта и слюнных желез. Системные заболевания, связанные с микрофлорой полости рта. Санитарный надзор в стоматологических учреждениях - 2ч.

*Заведующая кафедрой медицинской*

*микробиологии и иммунологии проф. Кадырова А.А.*

Тематический план ***практических занятий*** по по предмету ***“Медицинская микробиология и микробиология полости рта”*** для студентов ***II курса стоматологического факультета***

***на осенний*** семестр ***2022-2023*** учебного года

1. Введение в микробиологию. Классификация, морфология, ультраструктура бактерий и методы их исследования -2ч.
2. Классификация, морфология, ультраструктура грибов, простейших, вирусов и методы их исследования - 2ч.
3. Экология микроорганизмов. Нормальная микробиота организма человека. Микробиота полости рта и ротовой жидкости. Влияние физических, химических и биологических факторов на микроорганизмы. Стерилизация и дезинфекция. Фаги - 2ч.
4. Генетика микроорганизмов. Основы антимикробной терапии. Химиотерапевтичекские препараты. Антибиотики, механизм их действия и правила применения. Антибиотикорезистентность микроорганизмов. Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам. - 2ч.
5. Понятие об инфекции. Патогенез инфекций, вызванных микроорганизмами (бактерии, грибы, простейшие, вирусы), и методы диагностики (микроскопический, культуральный, биологический, серологический, кожно-аллергический и молекулярно-генетический). Современные методы идентификации микроорганизмов - 2 ч.
6. Введение в иммунологию. Иммунитет, виды и формы. Врожденный иммунитет и его особенности. Трансплантационный иммунитет. Оральный иммунитет - 2ч.
7. Приобретенный (специфический) иммунитет. Антигены. Иммунная система организма. Иммунокомпетентные клетки. Реакции иммунного ответа. Антитела. Серологические тесты - 2ч.
8. Иммунодефициты. Аутоиммунные заболевания. Реакции гиперчувствительности. Принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии. Вакцины и иммунные сыворотки- 2ч.
9. Введение в частную микробиологию. Микробиологическая диагностика инфекций, вызванных грамположительными кокками (роды *Staphylococcus, Streptococcus, Enterococcus*) - 2ч.
10. Микробиологическая диагностика инфекций, вызванных грамотрицательными кокками (род *Neisseria*) - 2ч.
11. Микробиологическая диагностика инфекций, вызванных грамположительными палочками (роды *Bacillus, Clostridium, Corynebacterium, Listeria)*  -2ч.
12. Микробиологическая диагностика инфекций, вызванных грамотрицательными бактериями (роды *Escherichia*, *Salmonella*, *Shigella*, *Vibrio*, *Campylobacter*, *Helicobacter*) – 2ч.
13. Микробиологическая диагностика инфекций, вызванных грамотрицательными палочками (роды *Klebsiella, Enterobacter, Proteus*) – 2ч.
14. Микробиологическая диагностика инфекций, вызванных грамотрицательными палочками (роды *Pseudomonas, Bacteroides, Legionella, Haemophilus*, *Bordetella*) – 2ч.
15. Микробиологическая диагностика зооозных инфекций, вызванных грамотрицательными палочками *(*роды *Brucella, Francisella*, *Yersinia*) – 2ч.
16. Итоговое занятие – 2ч.
17. Микробиологическая диагностика инфекций, вызванных бактериями родов *Mycobacterium, Actynomyces*, *Nocardia* и *Mycoplasma*  –2ч.
18. Микробиологическая диагностика инфекций, вызванных представителями родов *Treponema, Borrellia, Leptospira* – 2ч.
19. Микробиологическая диагностика инфекций, вызванных облигатными внутриклеточными бактериями *(*роды *Chlamydia и Rickettsia)*  – 2ч.
20. Введение в медицинскую микологию. Микозы, патогенез и принципы микробиологической диагностики грибковых инфекций. Антифунгальная терапия. - 2ч.
21. Введение в медицинскую паразитологию. Паразитарные инфекции, патогенез и принципы микробиологической диагностики паразитарных инфекций. Антипротозойная терапия - 2ч.
22. Введение в медицинскую вирусологию. Вирусные инфекции, патогенез и принципы микробиологической диагностики вирусных инфекций. Антивирусная терапия -2ч.
23. Микробиологическая диагностика инфекций, вызванных РНК-содержащими вирусами (семейства *Orthomyxoviridae*, *Paramyxoviridae, Coronaviridae, Picornaviridae, Rhabdoviridae*) – 2ч
24. Микробиологическая диагностика инфекций, вызванных ДНК-содержащими вирусами (семейства *Herpesviridae, Adenoviridae, Papillomaviridae и Poxviridae*) – 2ч.
25. Микробиологическая диагностика вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции**/**СПИДа – 2ч.
26. Инфекции полости рта. Дентальные биопленки. Образование зубного налета -2ч.
27. Микробиология кариеса – 2ч.
28. Микробиологическая диагностика дентальных, периодонтальных и дентоальвеолярных инфекций - 2ч .
29. Микробиологическая диагностика инфекций слизистой оболочки полости рта и слюнных желез – 2ч.
30. Системные заболевания, связанные с микрофлорой полости рта. Санитарный надзор в стоматологических учреждениях -2s.

*Заведующая кафедрой медицинской*

*микробиологии и иммунологии проф. Кадырова А.А.*

The ***lectures*** plan on ***“Medical microbiology and microbiology of the oral cavity”*** for ***II course*** the of ***stomatological*** faculty students of the ***fall term*** of the ***2022–2023*** academic year

* + - 1. Medical microbiology and immunology, its goals and tasks, stages of development. Systematics and classification of microorganisms. Classification, morphology and ultrastructure of bacteria, fungi, protozoa and viruses-2h.
			2. Ecology of microorganisms. Normal microbiota of human organism. Microbiota of oral cavity and saliva. Influence of external environmental factors (physical, chemical and biological) to microorganisms. Sterilization and disinfection. Bacteriophages. Genetics of microorganisms, types of genetic variability. The base of antibiotic therapy, chemical therapeutic drugs. Antibiotics.
			3. The knowledge about infection. Pathogenesis and diagnostic methods of infection diseases caused by different microorganisms (bacteria, fungi, protozoa, viruses). Immunity, its types. Innate (non-specific) and acquired (specific) immunity – 2h.
			4. Antigens, their types. Human immune system, organs and tissues, immunocompetent cells. Immune response, cooperation of immunocompetent cells in the immune response. Immune response. Antibodies. Serological reactions. Immunopathology, immunodeficiency, hypersensitivity reactions, autoimmune diseases. Immunoprevention and immunotherapy - 2s.
			5. The causative agents of dental bacterial infections – 2h.
			6. The causative agents of dental protozoa and fungi infections – 2h.
			7. The causative agents of dental virus infections – 2h.
			8. Oral cavity infections. Dental biofilms. Dental periodontal and dent alveolus infections. The oral cavity mucous membrane and saliva glands infections. Systemic diseases related with microbial oral cavity. Microbiota. Sanitary control of stomatological objects – 2h.

*Head of the department of medical*

*microbiology and immunology prof. Gadirova H.A.*

The ***practical training*** plan on ***“Medical microbiology and microbiology of the oral cavity”*** for ***II course*** the of ***stomatological*** faculty students of the ***fall term*** of the ***2022–2023*** academic year

1. Introduction to microbiology. Classification, morphology, ultrastructure and investigation methods of bacteria. -2h
2. Classification, morphology, ultrastructure and investigation methods of fungi, protozoa and viruses -2h
3. Ecology of microorganisms. Normal microbiota of the human organism. Microbiota of the oral cavity and saliva. Influence of physical, chemical and biological factors to microorganisms. Sterilization and disinfection. Phages - 2h
4. Genetics of microorganisms. Basics of antimicrobial therapy. Chemical therapy drugs. Antibiotics, mechanisms of action and rules of application. Antibiotics resistance of microorganisms. Determination of sensitivity of microbes to antibiotics – 2h
5. The concept about infection. The pathogenesis and diagnosis (microscopic, cultural, biological, serological and molecular genetic) of infections caused by microorganisms (bacteria, fungi, protozoa, and viruses). Modern identification methods of microorganisms.-2h
6. Introduction to immunology. Immunity, its types and forms. Innate immunity and its features. Transplantation immunity. Oral immunity.-2h
7. Acquired (specific) immunity. Antigens. Immune system of human organism. Immune competent cells. Immune response reactions. Antibodies. Serological tests -2h
8. Immune deficiencies. Autoimmune diseases. Hypersensitivity reactions. Principles of immune prophylaxis and immunotherapy. Vaccines and immune serums.-2 h
9. Introduction to basic microbiology. Microbiological diagnosis of gram positive (genera *Staphylococcus, Streptococcus, Enterococcus*) coccoid form bacterial infections.-2h
10. Microbiological diagnosis of gram negative (genera *Neisseria*) coccoid form bacterial infections.-2h
11. Microbiological diagnosis of gram positive rod form bacterial infections (genera *Bacillus, Clostridium, Corynebacterium, Listeria*).-2h
12. Microbiological diagnosis of gram negative bacterial infections (genera *Escherichia, Salmonella, Shigella, Vibrio,Campylobacter, Helicobacter*)-2h
13. Microbiological diagnosis of gram negative rod form of extra intestinal bacterial infections (genera *Klebsiella, Enterobacter, Proteus*)-2h
14. Microbiological diagnosis of gram negative rod form of respiratory bacterial infections (*Pseudomonas, Bacteroides, Legionella, Haemophilus, Bordetella*)-2h
15. Microbiological diagnosis of gram negative rods form of zoonotic bacterial infections (genera *Brucella, Francisella, Yersinia*)-2 h
16. Concluding lesson.-2h
17. Microbiological diagnosis of infections caused by genera *Mycobacterium, Actinomyces, Nocardia and Mycoplasma*.-2 h
18. Microbiological diagnosis of infections caused by genera *Treponema, Borrelia, Leptospira*.-2h
19. Microbiological diagnosis of obligate intracellular bacterial infections (genera *Chlamydia* and *Rickettsia*)-2h
20. Introduction to medical mycology. Fungal infections. Pathogenesis and laboratory diagnostic principles of fungal infections. Anti-fungal therapy-2h
21. Introduction to medical parasitology. Protozooz infections. Pathogenesis and laboratory diagnostic principles of protozooz infections. Anti-protozoon therapy.-2h
22. Introduction to medical virology. Virus infections. Pathogenesis and laboratory diagnostic principles of viral infections. Anti-virus therapy.-2h
23. Microbiological diagnosis of RNA virus infections (family *Orthomyxoviridae, Paramyxoviridae, Coronaviridae, Picornaviridae, Rhabdoviridae*).-2h
24. Microbiological diagnosis of DNA virus infections (family *Herpesviridae, Adenoviridae, Papillomaviridae* and *Poxviridae*)-2h
25. Microbiological diagnosis of viral hepatitis and AIDS.-2h
26. The oral cavity infections. Dental biofilms. Dental plaques formation.-2h
27. Microbiology of dental caries.- 2h
28. Microbiological diagnostics of dental, periodontal and dent alveolar infections.-2h
29. Microbiological diagnostics of oral mucosa and salivary glands infections .-2h
30. Systemic diseases related with oral cavity microbiota. Sanitary control of stomatological objects. .-2h

*Head of the department of medical*

*microbiology and immunology prof. Gadirova H.A.*